Lith.
448
m

A. G. Werner's

letztes

Mineral-Syſtem.

Eth.
1148 20

Werner

Lith. 448 m Werner

Abraham Gottlob Werner's

letztes

Mineral-Syſtem.

Aus
deſſen Nachlaſſe
auf
oberbergamtliche Anordnung
herausgegeben
und
mit Erläuterungen verſehen.

Freyberg und Wien,
bey Craz und Gerlach und bey Carl Gerold.
1817

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbericht.

In dem wiſſenſchaftlichen Nachlaſſe des verewigten Werner*) fand ſich unter andern ein Exemplar ſeines Mineralſyſtems, das er durch eigenhändige Nachträge und Abänderungen für den oryktognoſtiſchen Lehrcurs, den er nicht mehr vollenden

*) Der am 30. Juny 1817. in Dresden verſtorbene Abraham Gottlob Werner (geboren am 25. Sept. 1749. zu Wehrau in der Oberlauſitz) war bekanntlich Königl. Sächſ. Bergrath, Beyſitzer des Oberbergamts, Inſpector und erſter Lehrer bey der Bergakademie, Ritter des Königl. Sächſ. Ordens für Verdienſt und Treue, auch Mitglied mehrerer gelehrter Inſtitute. Namentlich war er, nach den bis jetzt in ſeinem Nachlaſſe aufgefundenen Diplomen, ſeit 1770. Ehrenmitglied, und ſeit 1797. ordentliches Mitglied der Leipziger ökonomiſchen Geſellſchaft; ſeit 1777. Ehrenmitglied der Geſellſchaft naturforſchender Freunde zu Berlin; ſeit 1779. Mitglied der Oberlauſitzer Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Görlitz; ſeit 1786. auswärtiges Mitglied der Böhmi-

konnte, vorbereitet hatte. Es iſt das lezte Wort, das er ſeinen Schülern ſagen wollte und das — wie eine höhere Fügung geboten hatte — ſie nicht mehr aus ſeinem belebenden Vortrage hören ſollten.

ſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Prag; ſeit 1797. Ehrenmitglied der Jenaiſchen mineralogiſchen Societät; ſeit 1801. Mitglied der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften und Künſte zu Mainz; ſeit 1803. Correſpondent der phyſikaliſchen und mathematiſchen Claſſe des National-Inſtituts von Frankreich; auch Mitglied der Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Harlem; ſeit 1805. Mitglied der Akademie der Wiſſenſchaften zu Wilna; ſeit 1808. Ehrenmitglied der phyſiſch-mediciniſchen Societät zu Moskau; ferner der Wetterauiſchen Geſellſchaft für die geſammte Naturkunde; auch Mitglied der Berliner Königl. Akademie der Wiſſenſchaften; und ordentliches auswärtiges Mitglied der Königl. Akademie der Wiſſenſchaften in München; ſeit 1810. Mitglied der Akademie der Wiſſenſchaften zu Stockholm; ſeit 1811. ordentliches auswärtiges Mitglied der phyſiſch-mediciniſchen Societät zu Erlangen; ſeit 1812. auswärtiges Mitglied der phyſikaliſchen und mathematiſchen Claſſe des National-Inſtituts von Frankreich; ferner auswärtiges Ehrenmitglied der naturforſchenden Geſellſchaft zu Halle; ſeit 1814. auswärtiger ordentlicher Aſſeſſor der Jenaiſchen mineralogiſchen Societät, und ſeit 1815. auswärtiges Mitglied der geologiſchen Societät zu London. Von einigen andern Gelehrten-Vereinen, deren Mitglied er ebenfalls war, haben ſich zur Zeit die Diplome noch nicht aufgefunden, ſo daß ſie hier auch nicht aufgeführt werden konnten.

Wer den verſtorbenen als Lehrer zu beobachten Gelegenheit hatte, der weis, mit welchem Scharfſinn er die Kunſt des Lehrens ſtudirte, wie er auch ſie (beſonders in Bezug auf die ihm näher liegenden Wiſſenſchaften) nach eigenthümlichen Grundſätzen behandelte, und wie ſein durchdringender Geiſt auch hier überall erleuchtend wirkte.

Unter die Eigenthümlichkeiten, wodurch er namentlich ſeinen oryktognoſtiſchen Vorträgen ſtets neuen Reiz gab, gehörte auch die, daß er jedes Jahr nur einige wenige neue Foſſilien-Gattungen in ſein Syſtem aufnahm, dieſe aber dann mit voller Beſtimmtheit aufſtellte und ihnen faſt immer ſo wohl berechnete Stellen und Namen anwies, daß jeder neue Zuſatz ſeines Syſtems auch eine bleibende neue Zierde deſſelben wurde. Immer hielt er einen Vorrath noch nicht gnüglich beſtimmter (oder, um mich ſeines eigenen Ausdrucks zu bedienen, problematiſcher) Foſſilien zurück, und wenn andere Syſtematiker, ſie in ihre Syſteme aufzunehmen, oft eilten, ſo wartete er mit groſer Vorſicht gewöhnlich den Zeitpunct ab, wo er erſt durch zahlreiche Sammlungen ausgezeichneter Stücke in den Stand geſetzt war, ihrer Kenntniß ganz Meiſter zu werden. Daher galt es auch ſtets für einen unzweydeutigen Beweis der Selbſtſtändigkeit eines

Foſſils, wenn es von ihm als eine beſondere Gattung oder Art anerkannt worden war. Wenn einmal die Syſteme, die er (vielleicht von 1780. an) jährlich mit neuen Zuſätzen und zweckmäſigen Abänderungen ausſtattete, und die von Zeit zu Zeit (nur allzu oft in fehlerhaften Abdrücken) ohne ſein Wiſſen und Zuthun öffentlich bekannt gemacht wurden, zuſammengeſtellt ſeyn werden, ſo wird dieß einen intereſſanten Ueberblick für die Geſchichte auch dieſes, unter ſeiner genialen Bearbeituug aufgeklärten, Theils der Mineralogie gewähren. Ein Mehreres hierüber jetzt zu ſagen, würde jedoch den künftigen Biographen des Verewigten vorgegriffen ſeyn, und wäre auch hier nicht an ſeinem Orte.

Nur in ſo weit mußte es bemerklich gemacht werden, weil auch das letzte in ſeinem Nachlaſſe aufgefundene Mineralſyſtem mehrere Zuſätze und Abänderungen enthält, die dem Sachkundigen nicht entgehen werden. Manche von den hier neu aufgenommenen Foſſilien waren von ihm ſchon ſeit einiger Zeit vorläufig benennt, und dadurch für den nächſten Vortrag angekündigt worden; durch andere, über die er ſich kaum gegen ſeine nächſten Freunde erſt geäuſert hatte, überraſcht ſeine jetzige Handſchrift. Noch in den letzten Wochen vor ſeiner Krankheit beſtimmte er einige neue Gattungen

(den Karpholith, den Vivianit u. a.), oder nahm von andern Mineralogen bereits beſtimmte Foſſilien (den Wavelit u. a.) auf. Ueber andere äuſerte er ſich nur erſt vorläufig, und dieſe letztern findet man auch in dem hinterlaſſenen Syſteme noch nicht aufgeführet;*) einiger derſelben iſt jedoch in den Anmerkungen gedacht worden.

Vielleicht iſt es noch nicht allgemein bekannt, wie der Verewigte, unter Entſagung vieler Bequemlichkeiten und Freuden des Lebens, die er ſich hätte ſchaffen können, Alles aufbot, um für die Wiſſenſchaften, deren Meiſter er war, den vollſtändigſten Apparat, den nur je ein Privatmann zuſammen bringen konnte, aufzuſtellen. Und dieſen ganzen Reichthum an Mineralien, Büchern und Druckſchriften aller Art, Zeichnungen, Landcharten, Handſchriften, Münzen, Modellen und Kunſtwerken, ſammelte er nur für ſeine Wiſſenſchaft und für ſein Vaterland. Immer war es eine Lieblingsidee, von der er, beſonders ſeit ſeine Kränklichkeit zunahm, lebhaft beſchäfftigt und erheitert wurde,

*) Dieß iſt unter andern der Fall mit dem Bouteillenſtein, wie er das böhmiſche Foſſil, das unter dem Namen Moldautheiner Chryſolith oder Pſeudo-Chryſolith bekannt iſt, nennen wollte. Vergl. Meine geognoſtiſchen Arbeiten, B. V. S. 150. 151. Anm. 92.

daß er noch alle öffentliche Lehranſtalten des Vaterlandes, wo ſchicklicher und nützlicher Weiſe Etwas für Ausbreitung mineralogiſcher Kenntniſſe gewirkt werden könnte, mit Sammlungen von Büchern und Mineralien aus ſeinen Vorräthen begaben, und daß er in Sachſen, wie er ſich auszudrücken pflegte, noch einige Centralpuncte für Belebung des mineralogiſchen Studiums fixiren wollte. Die letzte, nicht unanſehnliche, Mineralienſammlung, welche er in dieſer Abſicht kurz vor ſeinem Tode noch mit freudigem Eifer zuſammenſtellte, war für die Königliche Ritterakademie in Dresden beſtimmt, und iſt auch vor Kurzem dahin abgeliefert worden.

Vorzüglich aber war es die hieſige Bergakademie, die ihm ohnehin ſchon ſo unendlich viel verdankt, und für die er auch noch in den letzten Augenblicken ſeines ſchönen Lebens väterlich ſorgte. Es war ihm nicht genug, daß er vor drey Jahren die unter dem Namen des Wernerſchen Muſei aufgeſtellten neun mineralogiſchen und zoologiſchen Sammlungen (über welche, ſo bald es nur möglich iſt, ein wiſſenſchaftlicher Katalog im Druck erſcheinen wird) der Bergakademie unter den liberalſten Bedingungen überließ; — er äuſerte vielmehr ſchon öfterer gegen vertraute Freunde, daß

ſein geſammter wiſſenſchaftlicher Reichthum dereinſt unſerer Bergakademie zufallen ſolle, und mit dieſen Geſinnungen ſprach er auch, unter Vermittelung eines ſeiner vertrauteſten Freunde und Amtsgenoſſen, des Herrn Bergraths Freyherrn von Herder, wenig Stunden vor ſeinem in Dresden erfolgten Ableben, den letzten Willen aus, wodurch ſein geſammter wiſſenſchaftlicher Nachlaß der Bergakademie gegen die verhältnißmäſig ganz geringe Summe von 5000 Thlrn. legirt wurde, die er ſeiner Schweſter anwies, wovon aber dieſe würdige Frau, — die verwittwete Frau Paſtor Glaubitz zu Hirſchberg in Schleſien, — ganz in ihres Bruders edlem Geiſte das Kapital nicht bezogen, ſondern daſſelbe vielmehr, ſich blos mit deſſen Zinſen auf ihre Lebenszeit begnügend, nach ihrem Tode zur Unterſtützung armer erzgebirgiſcher Bergleute, unter dem Namen des Wernerſchen Geſtiftes, beſtimmt hat.

Die wiſſenſchaftlichen Handſchriften des Verewigten ſind nicht der unwichtigſte Theil jenes Nachlaſſes; vielmehr enthalten ſie einen jetzt noch unüberſehbaren Schatz, beſonders an naturhiſtoriſchen, berg- und hüttenmänniſchen, hiſtoriſchen, geographiſchen und philoſophiſchen Ideen und Materialien.

Mit Ordnen, Verzeichnen und Aufſtellen des geſammten wiſſenſchaftlichen Schatzes iſt jetzt Herr Köhler (ſchon bey Lebzeiten des Verewigten von ihm ſelbſt gewählter und mit allen erforderlichen Kenntniſſen ausgerüſteter Cuſtos ſeines Muſei; einer der redlichſten, ächteſten und vertrauteſten ſeiner mit vorzüglicher Sorgfalt herangezognen Schüler) beſchäfftigt.

Allein ſchon die Zuſammenbringung, Anordnung und Auswahl der Handſchriften wird noch mehrere Monate Zeit erfordern. Die, alle wiſſenſchaftliche Cultur ſo unabläſſig fördernden und unterſtützenden **Königl. Höchſten Behörden** werden jedoch, wie mit Zuverſicht zu erwarten iſt, dem Publico vom Wiſſenswürdigſten aus jenen Schrifts nichts vorenthalten laſſen, und ſchon vorläufig genehmigte das **Königl. Geheime Finanz-Collegium**, daß das hieſige **Oberbergamt** ohne Zeitverluſt das letzte Mineralſyſtem des Verewigten aus jenem handſchriftlichen Nachlaſſe ausheben und für Rechnung der hieſigen Bergakademie herausgeben durfte. Sollten die neueſten Zuſätze deſſelben, ſchnell, vollſtändig und unverfälſcht bekannt werden, ſo durfte mit dieſer Herausgabe nicht gezögert werden, und dieß gereiche derſelben zur Entſchuldigung,

wenn vielleicht hier oder da noch etwas an einer würdigern Ausſtattung vermiſſt wird.

Nur das erlaubte die Kürze der Zeit, daß der talent- und kenntnißvolle, oryktognoſtiſche Zögling des Verewigten, dem anjetzt ſein Lehrſtuhl für Oryktognoſie anvertraut worden iſt, Herr Edelſteininſpector Breithaupt, einige kurze Beſchreibungen und andere bemerkenswerthe Notizen von denjenigen Foſſilien beyfügte, von denen zu erwarten iſt, daß ſie im mineralogiſchen Publico nur erſt wenig oder noch gar nicht bekannt ſind. Auch hat der Herr Cuſtos Köhler noch einige geſchichtliche Bemerkungen nach mündlichen Aeuſerungen des Verſtorbenen mitgetheilt, die der Vergeſſenheit entriſſen zu werden verdienten.*)

Von mehrern der neu beſtimmten Foſſilien (namentlich vom Egeran, Kalamit, Karpholith, Karinthin und Baikalit) haben ſich zwar unter den Handſchriften des Verewigten äuſere Beſchreibungen aufgefunden, die er ſelbſt noch mit ſeiner Meiſterhand in Stunden der Muſe entwarf; allein deren Bekanntmachung iſt erſt ſpäterhin zu erwarten.

---

*) Die Breithauptſchen Anmerkungen ſind daher mit B. und die Köhlerſchen mit K. bezeichnet worden.

Die jetzigen kurzen Beſchreibungen hat Herr Edelſteininſpector Breithaupt, theils nach den im Wernerſchen Muſeo befindlichen Exemplaren (namentlich vom Egeran, Albin, Vivianit, Karpholith, Duttenſtein, Molybdän-Silber, Kupferſchaum und Arſenik-Wismuth) entworfen, theils ſind ſie nach den letzten mündlichen Lehrvorträgen des Verewigten mit Hinweiſung auf die nöthigſten Litterarnotizen beygebracht. Auch hat man die im Wernerſchen Syſteme noch nicht aufgenommenen, oder noch gar nicht beſtimmten, Foſſilien, die der Verewigte jedoch ſchon in ſeinem Muſeo eingeordnet und dadurch ihre künftige Beſtimmung vorläufig angedeutet hatte, in den beygefügten Anmerkungen allenthalben mit bemerklich machen, und die davon bekannten Umſtände, zum Theil ebenfalls unter Beyfügung neu entworfner äuſerer Beſchreibungen, kürzlich angeben laſſen.

In Rückſicht der Rechtſchreibung und äuſern Form iſt das nachfolgende Syſtem mit allen Eigenthümlichkeiten genau nach der Handſchrift abgedruckt worden;*) auch hat man die Angaben einiger ſpe-

---

*) Dieſe Handſchrift iſt ein (mit der Jahrzahl 1815. bezeichnetes) von des Verſtorbenen gewöhnlichem Abſchreiber geſchriebenes Exemplar, das wahrſcheinlich noch vom

ciſiſchen Gewichte (theils nach der Beſtimmung des Verewigten ſelbſt, theils von andern Gelehrten entlehnt) überall da, wo und wie ſie in der Handſchrift angemerkt waren, mit abdrucken laſſen.

Diejenigen Foſſilien, die der Verewigte in ſeinem vorletzten Lehrcurſe (1816.) zum erſten Male vortrug, ſind mit *; diejenigen, die er noch

---

Jahr 1814. übrig geblieben war, das aber der Verſtorbene bey ſeinem Privatgebrauche bis zuletzt zum Nachtragen gebraucht hatte. Daher und weil dies Exemplar urſprünglich nie zum Abdruck beſtimmt war, laſſen ſich auch, ſowohl einige Verſchiedenheiten und Ungleichartigkeiten in der Rechtſchreibung, als einige andere Mängel erklären, worüber in den Anmerkungen hin und wieder nähere Erläuterung ertheilt werden wird. Eigenhändig von dem Verſtorbenen ſind nur die Foſſilien Nr. 9. bis mit 15. 23. 34. bis mit 38. 48. 49. 51. 70. a. b. 73. 76. 78. 79. 135. 140. 155. 157. 163. a. 166. a. c. 172. b. 173. b. 184. a. b. c. d. 204. 226. 237. 241. 245. 248. d. 251. a. b. c. 269. u. 291. a. b. c. eingetragen worden, die daher auch für die von demſelben beobachtete Rechtſchreibung das eigentliche Anhalten geben.

Im Uebrigen zog der Verſtorbene, bey ſeiner entſchiedenen Vorliebe für alles Deutſche, auch die deutſchen Typen in ſeinen gedruckten Schriften den lateiniſchen vor, und hielt das Format in Grosoctav zum Gebrauch für das bequemſte; deshalb hat man auch beym Abdruck dieſes ſeines Mineralſyſtems beydes ſo gewählt, wie man es ſeinem Andenken ſchuldig zu ſeyn glaubte.

im Anfange des letzten Curſes (1817.) vortrug, ſind mit **, und diejenigen, die er wahrſcheinlich für die Fortſetzung dieſes Curſes, den er nicht mehr vollenden konnte, beſtimmt hatte, und deren von ihm noch nie öffentliche Erwähnung geſchah, ſind mit *** bezeichnet worden. Ihre Beſtimmung gehört zu dem Vermächtniß, wovon den zahlreichen Verehrern und Freunden des Verewigten jetzt aus reiner Quelle das Erſte mitgetheilt wird. Dieß mag auch dieſe kleine Schrift für unedeln Mißbrauch durch Nachdruck oder ſonſtige Unbilden ſchützen.

Freyberg, den 30. October 1817.

Johann Carl Freiesleben,
Königl. Sächſ. Bergrath, und Oberberg- auch Oberhüttenamts-Beyſitzer.

Mineral-Siſtem.

Erſte Klaße.

Erdiche Foßilien.

1) Demant-Geſchlecht.

1. Demant.

2) Zirkon-Geſchlecht.

2. Zirkon. (4,700; 4,636; 4,485 nach Klapr.) [1])
3. Hiazint. (4,385)

3) Kieſel-Geſchlecht.

4. Kaneelſtein. (3,631)
5. Kriſoberil. (3,700; 3,719)
6. Kriſolith.
7. Olivin.

Sippſchaft
8. Kokkolith. [2])
9. Augit,
   a. körnicher Augit,

des Augits.

b. blätricher Augit,
c. muſchlicher Augit,
d. gemeiner Augit.

10. *Karinthin. [3])
11. *Baikalit. [4])
12. Sahlit. [5])
13. Diopſit.

14. *Gelenit. [6])

Sippſchaft des Granats.

15. *Faßait. [7])
16. Veſuvian. [8])
17. Groſzular.
18. Leuzit.
19. Pirenäit.
20. Melanit.
21. Allochroit.
22. Kolophonit.
23. ** Helvin. [9])
24. Granat, [10])
  a. gemeiner Granat,
  b. edler Granat.
25. Staurolith.
26. Pirop.

Sippſchaft des

27. Authomolit.
28. Zeilanit.
29. Spinell. [11])
30. Saphir.

Rubins.
31. Schmirgel. [12])
32. Korund. [13])
33. Demantſpath.

34. Topas.
35. *Phiſalith. [14])
36. Piknit, oder Schörlartiger Beril. [15])

Sipſchaft des Berils.
37. Jolith.
38. *Peliom. [16])
39. Euklas.
40. Schmaragd.
41. Beril,
a. edler Beril,
b. gemeiner Beril.
42. Turmalin.
43. Schörl.

Sipſchaft des Piſtazits.
44. Lievrit. [17])
45. Piſtazit.
46. Kalamit. [18])
47. Diaspor.
48. ***Wavelit. [19])
49. *Omphazit. [20])
50. Zoiſit.
51. *Egeran. [21])
52. Anthophillit,
a. ſtrahlicher Anthophillit,
b. blätricher Anthophillit.
53. Axinit.

Sippſchaft des Quarzes.

54. Quarz,
 a. Ametiſt,
  α. gemeiner,
  β. dikfaſricher,
 b. Bergkriſtal,
 c. Milch-Quarz,
 d. gemeiner Quarz,
 e. Praſem. [22]

55. Eiſenkieſel.

56. Hornſtein,
 a. ſplitricher Hornſtein,
 b. muſchlicher Hornſtein,
 c. Holzſtein.

57. Kieſelſchiefer,
 a. gemeiner Kieſelſchiefer,
 b. lidiſcher Stein.

58. Feuerſtein.

59. Kalzedon,
 a. gemeiner Kalzedon,
 b. Karniol,
  α. gemeiner,
  β. faſricher.

60. Hialit. [23]

61. Opal,
 a. edler Opal,
 b. gemeiner Opal,
 c. Halb-Opal,
 d. Holz-Opal.

62. Menilit,
  a. brauner Menilit,
  b. grauer Menilit.
63. Jaſpis,
  a. Egiptiſcher Jaſpis,
    α. rother,
    β. brauner,
  b. Band-Jaſpis,
  c. Porzellan-Jaſpis,
  d. gemeiner Jaſpis,
  e. Opal-Jaſpis,
  f. Agath-Jaſpis.
64. Heliotrop.
65. Kriſopras.
66. Plaſma.
67. Kazzenauge.
68. Faſerkieſel.[24]
69. Fetſtein.[25]

Sipſchaft des Pechſteins.

70. Obſidian.
  a. durchſcheinender Obſidian,
  b. durchſichtiger Obſidian.
71. Pechſtein.
72. Perlſtein.
73. *** Sphärulit.[26]
74. Bimſtein,
  a. glaſicher Bimſtein,
  b. gemeiner Bimſtein,
  c. porphirarticher Bimſtein.

Sipſchaft des Zeoliths.

75. Prehnit,
   a. faſricher Prehnit,
   b. blätricher Prehnit. [27])
76. Natrolith.
77. Zeolith,
   a. Mehl-Zeolith,
   b. Faſer-Zeolith,
      α. gemeiner,
      β. Nadel-Zeolith,
   c. Strahl-Zeolith,
   d. Blätter-Zeolith.
78. Ichthiophthalm.
79. * Albin. [28])
80. Analzim. [29])
81. Schabaſit.
82. Kreuzſtein.
83. Lomonit.
84. Schmelzſtein.

Sipſchaft des Laſurſteins.

85. Laſurſtein.
86. Lazulit. [30])
87. Blauſpath.

Sipſchaft

88. Andaluſit.
89. Feldſpath,
   a. Adular,
   b. Labrador,
   c. glaſicher Feldſpath,
   d. gemeiner Feldſpath,
      α. friſcher,
      β. aufgelöſter.

des Feldſpaths.

e. Hohlſpath,
f. dichter Feldſpath,
α. gemeiner,
β. Variolit,

90. Spodumen.
91. Skapolith,
a. rother Skapolith,
b. grauer Skapolith,
α. ſtrahlicher,
β. blätricher.
92. Meionit.
93. Nephelin.
94. Eisſpath.

4) Thon-Geſchlecht.

Sippſchaft des Thons.

95. Reine Thonerde.
96. Porzellanerde.
97. Gemeiner Thon,
a. Leim,
b. Töpferthon,
α. erdicher,
β. ſchiefricher,
c. bunter Thon,
d. Schieferthon.
98. Thonſtein.
99. Klebſchiefer.
100. Polierſchiefer.
101. Trippel.

102. Schwimſtein.
103. Alaunſtein.

Sipſ. d. Thonſchiefers.

104. Alaunſchiefer,
 a. gemeiner Alaunſchiefer,
 b. glänzender Alaunſchiefer.
105. Brandſchiefer.
106. Zeichenſchiefer.
107. Wezſchiefer.
108. Thonſchiefer.

Sipſchaft des Glimmers.

109. Lepidolith.
110. Glimmer.
111. Pinit. [31])
112. Topfſtein.
113. Chlorit,
 a. Chlorit-Erde,
 b. gemeiner Chlorit,
 c. Chlorit-Schiefer,
 d. blätricher Chlorit.

Sipſchaft des Traps.

114. Paulit.
115. Hornblende,
 a. gemeine Hornblende,
 b. baſaltiſche Hornblende,
 c. Hornblend-Schiefer.
116. Baſalt.
117. Wakke.
118. Klingſtein.
119. Eiſenthon.

120. Lava,
   a. ſchlakkenartiche Lava,
   b. ſchaumartiche Lava.

Sipſ. d. Steinmarks.

121. Grün-Erde.
122. Steinmark,
   a. zerreibliches Steinmark,
   b. verhärtetes Steinmark.
123. Bergſeife.
124. Umber.
125. Gelb-Erde.

5) Talk-Geſchlecht.

Sipſ. d. Seiſenſteine.

126. Reine Talkerde.
127. Meerſchaum. [32]
128. Bohl.
129. Walkerde. [33]
130. Spekſtein. [34]
131. Bildſtein.

Sipſchaft

132. Nephrit,
   a. gemeiner Nephrit,
   b. Beilſtein.
133. Serpentin,
   a. gemeiner Serpentin,
   b. edler Serpentin,
      α. muſchlicher,
      β. ſplitricher.
134. Schillerſtein.
135. ***Vivianit. [35]

des Talks.

136. Talk,
   a. erdicher Talk,
   b. gemeiner Talk,
   c. verhärteter Talk.

137. Asbeſt,
   a. Bergkork,
   b. Amianth,
   c. gemeiner Asbeſt,
   d. Bergholz.

Sippſchaft des Strahlſteins.

138. Strahlſtein, [36]
   a. asbeſtarticher Strahlſtein,
   b. gemeiner Strahlſtein.
   c. glaſicher Strahlſtein,
   d. körnicher Strahlſtein. [37]

139. Spreuſtein.

140. *** Karpholith. [38]

141. Tremolit,
   a. asbeſtartischer Tremolit,
   b. gemeiner Tremolit,
   c. glaſicher Tremolit.

Sippſ. des Zianits.

142. Rhätizit.

143. Zianit.

6) Kalk-Geſchlecht.

A. Luftſaure Kalkgattungen.

144. Bergmilch.

145. Kreide.

146. Kalkſtein,
  a. dichter Kalkſtein,
    α. gemeiner dichter Kalkſtein,
    β. Rogenſtein,
  b. blätricher Kalkſtein,
    α. körnicher Kalkſtein,
    β. Kalkſpath, (2,720)
  c. faſricher Kalkſtein,
    α. gemeiner faſricher Kalkſtein,
    β. faſricher Kalkſinter,
  d. Erbſenſtein.
147. Kalktuf.
148. Schaumkalk.
149. Schieferſpath.
150. Braunſpath,
  a. faſricher Braunſpath, (2,837)
  b. blätricher Braunſpath.
151. Schaalſtein.
152. Dolomit.
153. Rautenſpath.
154. Stinkſtein.
155. Anthrakolith. 39)
156. Mergel,
  a. Mergelerde,
  b. verhärteter Mergel.
157. *Duttenſtein. 40)
158. Bituminöſer Mergelſchiefer.
159. Arragon,
  a. gemeiner Arragon, (2,778)
  b. ſtänglicher Arragon. 41)

B. Phosphorſaure Kalkgattungen.

160. Apatit. (3,218)

161. Spargelſtein. (3,098)

162. Phosphorit.

C. Flusſaure Kalkgattungen.

163. Flus,

a. *** Fluserde, 42)

b. dichter Flus, (3,148)

c. Flusſpath.

D. Vitriolſaure Kalkgattungen.

164. Gips,

a. Schaum-Gips,

b. Gipserde,

c. dichter Gips,

d. blätricher Gips,

e. faſricher Gips.

165. Fraueneis. (2,350)

166. Muriazit, (2,964 H.)

a. würflicher Muriazit,

b. Anhydrit,

c. Gekrösſtein,

d. dichter Muriazit,

e. faſricher Muriazit.

E. Boraxſaure Kalkgattungen.

167. Datholit. (2,980 Kl.)

168. Borazit.

169. Botriolith. (2,885 Kl.)

7) Barit-Geſchlecht.

170. Witherit.

171. Schwerſpath, (4,300 H.)

a. Schwerſpatherde,

b. dichter Schwerſpath,

c. körnicher Schwerſpath,

d. krumſchaalicher Schwerſpath,

e. geradſchaalicher Schwerſp., (4,450)

α. friſcher,

β. mulmicher,

f. Stangenſpath,

g. Säulen-Schwerſpath,

h. Bologneſer Spath,

i. faſricher Schwerſpath.

8) Stronthian-Geſchlecht.

172. Stronthian, (3,670)

a. ſtrahlicher Stronthian,

b. feinkörnicher Stronthian. 43)

173. Cöleſtin,

a. faſricher Cöleſtin, (3,830)

b. ſtrahlicher Cöleſtin,

c. ſchaalicher Cöleſtin,

d. ſäulenförmicher Cöleſtin.

9) Hallith-Geſchlecht.

174. Kryolith. (2,943)

Zweite Klaße.

Salziche Foßilien.

1) Kohlenſäure=Geſchlecht.

175. Natürliches Mineral=Alkali.

2) Salpeterſäure=Geſchlecht.

176. Natürlicher Salpeter.

3) Kochſalzſäure=Geſchlecht.

177. Natürlich Kochſalz,
- a. Steinſalz,
  - α. blätriches,
  - β. faſriches, 44)
- b. Seeſalz.

178. Natürlicher Salmiak.

4) Schwefelſäure=Geſchlecht.

179. Natürlicher Vitriol.

180. Haarſalz.

181. Bergbutter.

182. Natürliches Bitterſalz.

183. Natürliches Glauberſalz.

Dritte Klaſſe.

Brennliche Foſſilien.

1) Schwefel-Geſchlecht.

184. Natürlicher Schwefel, 45)
   a. *kriſtalliniſcher natürlicher Schwefel.
   b. *gemeiner natürlicher Schwefel,
      α. muſchlicher,
      β. erdicher,
   c. *Mehl-Schwefel,
   d. vulkaniſcher natürlicher Schwefel.

2) Erdharz-Geſchlecht.

185. Erdöl.

186. Erdpech,
   a. elaſtiſches Erdpech,
   b. erdiches Erdpech,
   c. ſchlakkiches Erdpech.

187. Braunkohle,
   a. bituminöſes Holz,
   b. Erdkohle, 46)
   c. Alaunerde,
   d. Pappierkohle,
   e. Moorkohle,
   f. gemeine Braunkohle.

188. Schwarzkohle,
a. Pechkole,
b. Stangenkohle,
c. Schieferkohle,
d. Kännelkohle,
e. Blätterkohle,
f. Grobkohle.

3) Graphit-Geſchlecht.

189. Glanzkohle,
a. muſchliche Glanzkohle (eigentliche Glanzkohle),
b. ſchiefriche Glanzkohle (Kohlenblende).
190. Graphit,
a. ſchuppicher Graphit,
b. dichter Graphit. 47)
191. Mineraliſche Holzkohle.

4) Reſin-Geſchlecht.

192. Bernſtein,
a. weißer Bernſtein,
b. gelber Bernſtein. 48)
193. Honigſtein.

Vierte Klaſſe.

Metalliſche Foſſilien.

1) Platin-Geſchlecht.

194. Gediegen Platin.

2) Gold-Geſchlecht.

195. Gediegen Gold,

a. goldgelbes Gediegen Gold,

b. meſſinggelbes Gediegen Gold,

c. graugelbes Gediegen Gold.

3) Queckſilber-Geſchlecht.

196. Gediegen Queckſilber.

197. Natürlich Amalgam,

a. halbflüſſiges Natürlich Amalgam,

b. feſtes Natürlich Amalgam.

198. Queckſilber-Hornerz.

199. Queckſilber-Lebererz,

a. dichtes Queckſilber-Lebererz,

b. ſchiefriches Queckſilber-Lebererz.

200. Zinnober,

a. dunkelrother Zinnober,

b. hochrother Zinnober.

4) Silber=Geſchlecht.

201. Gediegen Silber,
- a. gemeines Gediegen Silber,
- b. güldiches Gediegen Silber.

202. Spiesglas=Silber.

203. Arſenik=Silber.

204. *** Molibdän=Silber. [49])

205. Hornerz.

206. Silberſchwärze.

207. Glaserz.

208. Sprödglaserz.

209. Rothgilticherz,
- a. dunkles Rothgilticherz,
- b. lichtes Rothgilticherz.

210. Weisgilticherz.

5) Kupfer=Geſchlecht.

Sipſ. d. igeſchwefelten Kupfers. (211–217)

211. Gediegen Kupfer.

212. Kupferglas,
- a. dichtes Kupferglas,
- b. blättriches Kupferglas.

213. Bunt Kupfererz.

214. Kupferkies.

215. Weis Kupfererz.

216. Fahlerz.

217. Schwarzerz.

218. Kupferſchwärze.

219. Roth Kupfererz,
a. dichtes Roth Kupfererz,
b. blätriches Roth Kupfererz,
c. haarförmiches Roth Kupfererz.

220. Ziegelerz,
a. erdiches Ziegelerz,
b. verhärtetes Ziegelerz.

221. Kupferlaſur,
a. erdiche Kupferlaſur,
b. feſte Kupferlaſur.

222. Kupfer-Samterz.

223. Malachit,
a. faſricher Malachit,
b. dichter Malachit.

224. Kupfergrün.[50])

225. Eiſenſchüßich Kupfergrün,
a. erdiches Eiſenſchüßich Kupfergrün,
b. ſchlakkiches Eiſenſchüßich Kupfergrün.

226. *** Kupferſchaum.[51])

227. Kupfer-Schmaragd.

228. Kupfer-Glimmer.

229. Linſenerz.

230. Olivenerz.[52])

231. Strahlerz.

232. Würfelerz.

233. Salz-Kupfererz.

234. Phosphor-Kupfererz.

6) Eiſen-Geſchlecht.

235. Gediegen Eiſen.

236. Schwefelkies,
   a. gemeiner Schwefelkies,
   b. Strahlkies,
   c. Kamkies,
   d. Leberkies,
   e. Zellkies.

237. Spårkies.

238. Magnet-Kies.

239. Magnet-Eiſenſtein,
   a. gemeiner Magnet-Eiſenſtein,
   b. Eiſenſand.[53])

240. Chrom-Eiſenſtein.

241. *Månak-Eiſenſtein.[54])

242. Eiſenglanz,
   a. gemeiner Eiſenglanz,
      α. dichter,
      β. blåtricher,
   b. Eiſenglimmer,

243. Roth Eiſenſtein,
   a. rother Eiſenrahm,
   b. okricher Roth Eiſenſtein,
   c. dichter Roth Eiſenſtein,
   d. rother Glaskopf.

244. Braun Eiſenſtein,
   a. brauner Eiſenrahm,

b. okricher Braun Eiſenſtein,
c. dichter Braun Eiſenſtein,
d. brauner Glaskopf. 55)

245. *Eiſen-Sinter. 56)

246. Spath-Eiſenſtein.

247. Schwarz Eiſenſtein, 57)

a. dichter Schwarz Eiſenſtein,
b. faſricher Schwarz Eiſenſtein, oder ſchwarzer Glaskopf.

248. Thon-Eiſenſtein,

a. Röthel,
b. ſtänglicher Thon-Eiſenſtein,
c. linſenförmich körnicher Thon-Eiſenſtein,
d. *** ſchaalicher Thon-Eiſenſtein, 58)
e. jaſpisarticher Thon-Eiſenſtein,
f. gemeiner Thon-Eiſenſtein,
g. Eiſen-Niere,
h. Bohnerz.

249. Raaſen-Eiſenſtein,

a. Moraſterz,
b. Sumpferz,
c. Wieſenerz.

250. Eiſen-Pecherz.

251. Blaue Eiſenerde,

a. zerreibliche Blau Eiſenerde,
b. ***verhärtete Blau Eiſenerde, 59)
c. *kriſtalliſirte Blau Eiſenerde.

252. Grüne Eiſenerde,
a. zerreibliche Grün Eiſenerde,
b. dichte Grün Eiſenerde,
c. faſriche Grün Eiſenerde.
253. Gadolinit. 60)

7) Blei-Geſchlecht.

254. Bleiglanz,
a. gemeiner Bleiglanz,
b. mulmiſcher Bleiglanz,
c. Bleiſchweif.
255. Blau Bleierz.
256. Braun Bleierz.
257. Schwarz Bleierz.
258. Weis Bleierz.
259. Grün Bleierz.
260. Roth Bleierz.
261. Gelb Bleierz.
262. Vitriol-Bleierz.
263. Bleierde,
a. verhärtete Bleierde, 61)
b. zerreibliche Bleierde.

8) Zin-Geſchlecht.

264. Zinkies.
265. Zinſtein.
266. Korniſch Zinerz.

9) Wismuth-Geſchlecht.

267. Gediegen Wismuth.
268. Wismuthglanz.
269. *Arſenik-Wismuth. [62])
270. Wismuthokker.

10) Zink-Geſchlecht.

271. Blende,
a. gelbe Blende,
b. braune Blende,
α. blätriche,
β. ſtrahliche,
γ. faſriche,
c. ſchwarze Blende, [63])
272. Galmei.

11) Spiesglas-Geſchlecht.

273. Gediegen Spiesglas.
274. Grau Spiesglaserz,
a. gemeines Grau Spiesglaserz,
α. ſtrahliches,
β. blätriches,
γ. dichtes,
b. Federerz.
275. Schwarz Spiesglaserz. [64])
276. Roth Spiesglaserz,
a. gemeines Roth Spiesglaserz,
b. Zundererz.

277. Weis Spiesglaserz,
a. blätriches,
b. ſtrahliches.
278. Spiesglasokker.

12) Silvan=Geſchlecht.

279. Gediegen Silvan.
280. Schrifterz.
281. Weis Silvanerz.
282. Nagiakererz.

13) Mangan=Geſchlecht.

283. Grauer Braunſtein,
a. ſtrahlicher,
b. blätricher,
c. dichter,
d. erdicher.
284. Schwarzer Braunſtein.
285. Piemontiſcher Braunſtein.
286. Rother Braunſtein.
287. Mangan=Spath.

14) Nikkel=Geſchlecht.

288. Kupfer=Nikkel.
289. Haarkies.
290. Nikkelokker.

15) Kobold-Geſchlecht.

Sipſ. d. Speiskob.

291. Weißer Speiskobold,
   - a. dichter Weißer Speiskobold,
   - b. * faſricher Weißer Speiskobold,
   - c. *** geſtrikter Weißer Speiskobold.[65]

292. Grauer Speiskobold.

293. Glanzkobold.

Sipſ. des Erdkobolds.

294. Schwarzer Erdkobold,
   - a. ſchwarzer Kobold-Mulm,
   - b. feſter ſchwarzer Erdkobold.

295. Brauner Erdkobold.

296. Gelber Erdkobold.

297. Rother Erdkobold,
   - a. Koboldbeſchlag,
   - b. Koboldblüthe.

16) Arſenik-Geſchlecht.

298. Gediegen Arſenik.

299. Arſenikkies,
   - a. gemeiner Arſenikkies,
   - b. Weiserz.

300. Rauſchgelb,
   - a. gelbes Rauſchgelb,
   - b. rothes Rauſchgelb.

301. Arſenikblüthe.

17) Molibdän-Geſchlecht.

302. Waſſerblei.

18) Scheel-Geſchlecht.

303. Schwerſtein.
304. Wolfram.

19) Menak-Geſchlecht.

305. Menakan.
306. Oktaedrit.
307. Rutil.
308. Nigrin.[66])
309. Iſerin.
310. Braun Menak-Erz.
311. Gelb Menak-Erz.

20) Uran-Geſchlecht.

312. Pecherz.
313. Uran-Glimmer.
314. Uran-Okker,
  a. feſte Uran-Okker,
  b. zerreibliche Uran-Okker.

21) Chrom-Geſchlecht.

315. Nadelerz.
316. Chromokker.[67])

22) Cerin-Geſchlecht.

317. Cerin-Stein.

Anmerkungen.

[1]) Zirkon.

Den nordiſchen Zirkon betrachtete Herr Bergrath Werner als eine Abänderung dieſer Gattung, welche ſich faſt zum Niveau der Art erhebt, und die zwiſchen dem Zirkon von Zeilon und dem Hiazint in der Mitte ſteht. K.

[2]) Kokkolith.

Als Anhang vom Kokkolith ſteht im Wernerſchen Muſeo der ſogenannte Pargaſit, den Hr. Häuy zu ſeiner Spezies Amphibole rechnet. (Leonhard's Taſchenbuch für die geſammte Mineralogie. Jahrg. 1815. Abth. I. S. 302.) B.

[3]) Karinthin.

Zuerſt ward dieſes Foſſil unter dem Namen Saualpit bekant, ſodann von Hrn. BR. Werner, auch von Karſten, zum blättrigen Augit gerechnet, ferner von Hrn. Häuy zu ſeiner Amphibole, von Hrn. Steffens aber eigens als Keraphyllit beſchrieben, von Hrn. Hausmann als blättriger Strahlſtein aufgeführt, und endlich wieder unter dem Namen Karinthin (von Carinthia, Kärnthen) von Hrn. BR. Werner ſpezifiſch fixirt. Auch liegt im Muſeo ein Exemplar von dem Kiennerud-Schurf bei

Kongsberg in Norwegen. (S. Hoffmann's Handbuch der Mineralogie. Bd. I. S. 459. — Leonhard a. a. O. Jahrg. 1810. S. 132. — Steffens Vollſt. Handbuch der Oryktognoſie. Bd. I. S. 303.) B.

4) Baikalit.

Der Baikalit iſt ſchon von Renovanz in von Crell's Annalen 1793. Bd. II. S. 21 bis 23. bekant gemacht worden; ſodann in Karſten's mineralogiſchen Tabellen S. 34. u. 74. und in Hrn. Reuß Lehrbuch der Mineralogie Th. II. Bd. 1. S. 142. aufgeführt. Späterhin ward er von den meiſten Mineralogen zum Sahlit, von Hrn. Häuy zu ſeinem Pyroxène, gerechnet. B.

5) Sahlit.

Bis zum Jahre 1815. ſtand der Sahlit im Wernerſchen Syſteme unter den Gattungen des Talkgeſchlechts. Der 1816. aufgenommenen Baikalit ſtelte jedoch, wegen ſeiner nahen oryktognoſtiſchen Verwandſchaft zum Augit und Sahlit, ein verbindendes Glied zwiſchen dieſen beiden Gattungen auf, weshalb ſeitdem der Sahlit ſeinen Plaz im Kieſelgeſchlechte, und zwar in der Sipſchaft des Augits, erhielt. K.

6) Gelenit.

Dies Foſſil ward von mir ſchon im Januar 1816. als Stylobat beſchrieben (S. Leonhard. a. a. O. Jahrg. 1816. Abth. II. S. 600.). Von Hrn. Fuchs, das Andenken an Gehlen zu ehren, Gehlenit genant und als ſolcher von Hrn. Geheimen Finanzrath Blöde in ſeiner Ueberſezzung von Brocchi's mineralog. Abhandlung über das Thal von Faſſa S. 293. genau beſchrieben. B.

7) Faßait.

Charakteriſtik und andere intereſſante Nachrichten von Hrn. Geheimen Finanzr. Blöde finden ſich a. a. O. S. 293. Von Hrn. Häuy als Pyroxène erkant, in einer ausführlichen Abhandlung in den Memoires du Muſéum d'hiſtoire naturelle. Jahrg. I. S. 1. bis 16. — Nach der thurmähnlichen Geſtalt iſt er auch Pyrgom genant worden. B.

8) Veſuvian.

Der Faßait, Veſuvian und Großular ſtehen in dem hier abgedrukten Syſteme zwar mit unter der Sippſchaft des Granats; allein in dem oryktognoſtiſchen Lehrkurſe von 1816. ſtelte der Verſtorbene dieſe drei Gattungen als eine eigne Sipſchaft, die Sipſchaft des Veſuvians, auf, und ſagte unter andern, in Beziehung hierauf, vom Gelenit, dieſer ſcheine zwiſchen der Sipſchaft des Augits und der des Veſuvians in der Mitte zu ſtehen. K.

9) Helvin.

Eine Beſchreibung dieſes Foſſils von Hrn. Mohs findet ſich ſchon, als Anhang beim Granat, in ſeiner Beſchreibung des von der Null'ſchen Mineralienkabinets Abth. I. S. 92. u. 93.; daraus übergetragen in Reuß a. a. O. Th. IV. S. 65. Nähere und neue Beſtimmungen des Helvin's, als ſolchen, enthalten Hrn. BR. Freiesleben's Geognoſtiſche Arbeiten Bd. V. S. 126. u. f. Der von Hrn. BR. Werner gebildete Name beziehet ſich auf die gelbe Farbe des Foſſils. B.

10) Granat.

Vom Jahr 1814. an hat Hr. BR. Werner den gemeinen und edeln Granat, jeden als eigne Gattung, jedoch ohne Veränderung des Namens, aufgeführt, auch dieſe Trennung bis zu ſeinem lezten Lehrkurſe unverändert

beibehalten. Daß in dem vorſtehend abgedrukten Mineral-Syſteme beide Gattungen noch als Arten einer Gattung aufgeführt ſtehen, rührt wahrſcheinlich nur daher, weil das Manuſcript dieſes Syſtems (welches auch mit der Jahrzahl 1815. bezeichnet war) ein vom Jahr 1814. übrig gebliebenes Exemplar der jedes Jahr mehrmals abgeſchriebenen handſchriftlichen Syſteme war. Der Verſtorbene hatte es jedoch, bis zu ſeinem Ende, zum Nachtragen der ſpätern Abänderungen und Zuſäzze gebraucht; wahrſcheinlich waren aber dabei dieſe, ſo wie einige weiterhin noch zu bemerkende ſpätere Aenderungen, überſehen worden, oder es waren frühere Beſtimmungen ungeändert geblieben, weil der Verſtorbene dies Exemplar nur zu ſeinem Privatgebrauche benuzte und wol nicht ahnden konte, daß es öffentlich bekant gemacht werden würde. K.

Uibrigens äuſſerte der Verſtorbene, daß er jenen Gattungsunterſchied zwiſchen beiden Foſſilien, wegen Farbe, geringerer Härte und Schwere des Gemeinen Granats, ſchon längſt gefühlet habe; ferner, daß es ihm ſcheine, als ob der **hochröthlichbraune** Granat (mit Diopſid brechend) von Ala in Piemont als ein mitleres, vielleicht eigenthümliches, Glied zwiſchen beiden innen ſtehe; endlich, daß der uralte Name **Karbunkel** (Karfunkel) für den Edlen Granat gar ſehr bezeichnet ſeyn würde. B.

11) Salamſtein.

Zwiſchen dem Spinell und Saphir fehlt hier der Salamſtein, welcher ſchon ſeit mehreren Jahren als eine zwiſchen dem Spinell und Saphir in der Mitte ſtehende, lezterem allenfals noch näher verwande, Gattung aufgeführt, und auch noch in den neueſten Lehrkurſe des Verſtorbenen als ſolche charakteriſirt wurde, ſo daß deren Weglaſſung ebenfals blos aus den in der 10ten Anmerkung bemerkten Umſtänden zu erklären iſt. K.

¹²) Schmirgel.

Im Muſeo lieget hier anhangsweiſe ein, nach Hrn. BR. Werner's eigener früherer Angabe, dem Schmirgel am nächſten verwandes Foſſil, das zwar auch derb oder eingeſprengt, und ſo hart wie Schmirgel, aber pfirſichblütroth von Farbe iſt. Seinen Fundort kennen wir nicht. B.

¹³) Korund.

Der erſt neuerlich bekant gewordene ſogenante Korund von Biella im Thale Seſſia in Piemont liegt im Muſeo anhangsweiſe bey dem Korund mit einer von Hrn. BR. Werner eigenhändig geſchriebenen Bemerkung: „Iſt ein andres Foſſil." B.

¹⁴) Phiſalith.

Dieſes Foſſil iſt der Pyrophiſalith der Herren Hiſinger und von Berzelius, in den Afhandl. i. Fyſ. Kemi och Mineral. Bd. I. S. 111. u. f. bekant gemacht. Er wird von den meiſten Mineralogen, namentlich von Hrn. Häuy, zum Topas gezählt. B.

¹⁵) Topas.

Topas, Phiſalith und Piknit bilden zuſammen die Sipſchaft des Topaſes, welche Beſtimmung, ſo wie die Charakteriſtik des Phiſalits, und die Verſezzung des Piknits an dieſen Plaz, dem Jahre 1816. zugehörte. K.

¹⁶) Peliom.

Der Peliom, nach der Farbe ſo benant, iſt theils dasjenige Foſſil, welches früher in rundlich geſchliffenen Stükken unter dem Namen Saphir d'eau, Waſſerſaphir, Luchsſaphir, ſchon ſeit vielen Jahren bekant und wahrſcheinlich aus dem Oriente zu uns gebracht worden iſt,

theils der ſogenante blaue Quarz von Bodenmais in der Oberpfalz, theils endlich das blaue Foſſil aus Sibirien, was, mit Feldſpath gemengt, in groſen Geſchieben gefunden worden iſt. Davon iſt aber wol auszuſchlieſſen der blaue wirkliche Quarz von Pargas unweit Abo in Finland, welcher auch Saphirquarz oder Steinheilit genant worden iſt (darüber Leonhard a. a. O. Jahrg. 1815. Abth. I. S. 305.) und der blaue wirkliche Quarz von Golling in Salzburg, der auch Laſurquarz oder Siderit heiſt (darüber Leonhard's Tabellen S. 8. und Hausmann's Handbuch der Mineralogie. Bd. II. S. 383.) Hr. Cordier rechnete den Peliom ſchon ſeit mehren Jahren zu ſeinem Dichroïte, unſerm Jolith, über deren chemiſche Identität Hr. Leopold Gmelin eine intereſſante Abhandlung in Schweiggers Neuem Journal für die Chemie und Phyſik Bd. XIV. H. 3. mitgetheilt hat. B.

[17]) Lievrit.

Bei dieſem findet ſich in dem Muſeo anhangsweiſe ein dunkel ſchwärzlichbraunes in eine breite rechtwinklich vierſeitige Säule kriſtalliſirtes Foſſil, in dem ſogenanten Zirkon-Sienit von Friedrichswärn in Norwegen eingewachſen, welches Hr. Hausmann als Varität des Titanits oder Braunmenakerzes beſchreibt. (Hausmann a. a. O. Bd. II. S. 612.) B.

[18]) Kalamit.

Der Kalamit hat dieſe Benennung von ſeinem in Form und Farbe der Pflanze calamus ſo ſehr ähnlichen Anſehen. — Früher wurde er als ein glaſiger Strahlſtein oder Tremolit erachtet, von denen er ſich jedoch, nach Hrn. BR. Werner, durch gröſere Härte u. ſ. f. unterſcheidet. Er iſt in einem leberbraunen Serpentin (Hrn. Hausmann's Triklaſit) eingewachſen, der wieder mit ge-

meinem Magneteiſenſtein und Kalkſpath gemengt iſt. Ein im Muſeo liegendes Exemplar iſt mit einer Etiquette verſehen, worauf ſtehet: Brattforß Grufvan bei Normarken. B.

19) Wavellit.

Dieſer iſt das von Hrn. Wavell entdekte und von Hrn. Babington ſo getaufte Foſſil. Hr. Davy gab ihm den Namen Hydrargillit, wegen des Gehaltes an Thonerde und an Waſſer. Charakteriſtiken des Wavellits oder ſonſtige, beſonders das Chemiſche betreffende, Notizen finden ſich in: Philoſoph. Transact. Jahrg. 1805. — Bibliotheque brittannique 1805. No. 239, p. 303. — Journ. f. d. Chem. u. Phyſ. Bd. III. H. 1. — Gilbert's Annal. d. Phyſik. Bd. XXIV. St. 2. — Leonhard's Taſchenb. f. d. g. Min. 1808. S. 228. — Steffens a. a. O. Bd. I. S. 25. u. f. B.

20) Omphazit.

Die Benennung beziehet ſich auf die grüne Farbe, gleich der der unreifen Weintrauben, und ſchon bei Plinius findet ſich ein Foſſil mit dem Namen Omphax.

Aus einer in Hoffmann's Handbuch der Mineralogie Bd. II. Abth. 2. S. 302. gegebenen Bemerkung wird bereits bekant ſeyn, daß Hr. BR. Werner die Art des körnigen Strahlſteins nicht in ihrem früheren Umfange gelaſſen hat. Beſonders die gröſere Härte des Omphazits bewog ihn zur Trennung deſſelben vom Strahlſtein. — Die Abänderungen, welche im Muſeo liegen, ſind alle mit Edlem Granat gemengt, eine auch mit himmelblauem Cyanit. Die ſchönſten Abänderungen ſind aus dem Baireuthiſchen und zwar von Silberbach bei Hof; einige von der Saualpe und eine ſehr wahrſcheinlich von Zethau

unweit Freiberg. Hieraus gehet hervor, daß ein Theil des ſonſt ſogenanten Smaragdits allerdings hierher zu rechnen iſt, und eben ſo ein Theil der Diallage der franzöſiſchen Mineralogen. — Da faſt in allen davon bekanten Charakteriſtiken eine Vermengung von Omphazit, körnigem Strahlſtein und ſelbſt von Schillerſtein ſtat findet; ſo darf ich mich auf keine von jenen näher beziehen. B.

[21]) Egeran.

Nach den ins Muſeum eingeordnet geweſenen, ſehr ſchönen und zahlreichen Exemplaren dieſes Foſſils entnahm ich folgende Charakteriſtik:

Von Farbe röthlichbraun, ſelten ins leberbraune fallend.

Seiner äuſſern Geſtalt nach theils derb, theils kriſtalliſirt, leztres
in vierſeitigen Säulen mit zylindriſch konvexen Seitenflächen, die bald als rechtwinkliche, bald als wenig geſchobene erſcheinen, welches leztre von der ſtarken Streifung in die Länge, ſo wie von Zuſchärfungs- und Abſtumpfungs-Flächen der Seitenkanten entſtanden zu ſeyn ſcheint, — mit vollkommener Endfläche.

Aeuſſerlich glänzend und die Endflächen ſelbſt ſtarkglänzend,

inwendig wenigglänzend bis glänzend,
von Glasglanze, der ſich nur wenig ins fettige ziehet.

Der Bruch iſt blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, rechtwinklich ſich ſchneidend, nach den Seitenflächen der Säulen; auch bemerkt man dichten und zwar unebenen Querbruch, ſich ſel-

ten ins klein- und unvolkommen muſchliche verlaufend.

Derb zeigt er faſt ſtets dün- bis ſehr dün- und geradſtängliche abgeſonderte Stükke, theils büſchelförmig aus einander, theils unter einander laufend.

Uibrigens nur an den Kanten ſchwach durchſcheinend,

hart im geringen Grade,

ſpröde,

und nicht ſonderlich ſchwer im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,294 eines leberbraunen Kryſtal-Bruchſtüks, nach eigener und wiederholter Wägung.

Er iſt zu Haßlau bei Eger in Böhmen entdekt worden, und auf leztern Ort beziehet ſich auch der Name. — Gewöhnlich iſt er mit Quarz und Kalkſpath, auch zuweilen mit Granat oder mit asbeſtartigem Tremolit gemengt, zum Theil auf einem Geſteine, bei welchem vorwaltender Feldſpath mit etwas Hornblende ſchiefrig gemengt erſcheinen; ſehr wahrſcheinlich bricht das Ganze auf einem Lager im Glimmerſchiefer. — Am nächſten dürfte der Egeran dem Veſuvian verwand ſeyn, jedoch weicht er von dieſem in Farbe, Abſonderung ꝛc. ſo weſentlich ab, daß er von Hrn. BR. Werner als eine beſondere Gattung aufgenommen wurde. B.

22) Kieſelſinter.

Nach der Gattung des Quarzes liegt im Muſeo, als Anhang, der Kieſelſinter von Raikenes auf Island. B.

23) Perlſinter.

In ſeinem vorlezten oryktognoſtiſchen Lehrkurſe 1816. äuſſerte Hr. BR. Werner, daß der Perlſinter aus dem Florentiniſchen zum Hialit zu gehören ſcheine. K.

24) Faſerkieſel.

Früherhin ſtand der Faſerkieſel als eigene Gattung zwiſchen Kazzenauge und Fetſtein; allein Hr. BR. Werner lies jenes Foſſil in den Vorträgen von 1816. an wieder unberührt. Es ſtehet jedoch daſſelbe noch im Muſeo bei ſeinen eben bemerkten Nachbarn. B. K.

25) Fetſtein.

Im Lehrkurſe des Jahres 1815. theilte Hr. BR. Werner den Fetſtein in zwei Arten, in den blauen und rothen, beſonders weil in Hinſicht der Farbe kein Uibergang aus dem einen in den andern ſtat findet, und der blaue auch etwas weniger Glanz und Durchſichtigkeit zeigt, als der rothe. Dieſem gemäs liegen auch beide in der oryktognoſtiſchen Samlung des Muſei von einander abgeſondert. Im Lehrkurſe 1816. wurde jedoch dieſe Abtheilung nicht mehr ſo beſtimt herausgehoben. K.

26) Sphärulit.

Der Name und das Vorkommen des Sphärulits wurden ſchon 1815. vom Hrn. BR. Werner, bei Gelegenheit der Charakteriſirung des Perlſteins, vorläufig mit erwähnt; in dieſer, ſo wie in ſpäteren Vorleſungen, iſt aber ſeine Charakteriſtik, welche wahrſcheinlich dem Jahre 1817. vorbehalten geweſen war, nie gegeben worden. K.

Der Name beziehet ſich auf die kleinkugelige Geſtalt des Foſſils. — Es iſt daſſelbe zwar ſchon längere Zeit bekant, wurde aber immer zum Perlſtein gezählt, von wel-

chem es jedoch durch graue und röthlichbraune Farbe, mindern Glanz, Geſtalt ꝛc. weſentlich verſchieden iſt. Eine Beſchreibung davon iſt ſchon enthalten in Becker's Journal einer bergmänniſchen Reiſe durch Ungarn und Siebenbirgen, Bd. I. S. 15. B.

27) Blättriger Prehnit.

Hier lieget im Muſeo, anhangsweiſe, der ſogenante Kupholit, den Hr. Häuy ſchon mit dem Prehnit vereinigt hat. Hierüber Hoffmann a. a. O. Bd. II. Abth. 1. S. 228. — Journ. d. mines. Nro. LXVIII. p. 153. B.

28) Albin.

Nach den im Muſeo enthaltenen, ſehr ausgezeichneten, Stükken ergab ſich folgende Beſchreibung des Albin's:

Er findet ſich von ſchnee- und gelblichweiſſer Farbe, und blos kryſtalliſirt, nämlich
in ſpizzen rechtwinklich vierſeitigen Doppelpyramiden, die Seitenflächen der einen Pyramide auf die der andern aufgeſezt, die Ekken der gemeinſchaftlichen Grundfläche ſtets ſtark abgeſtumpft und zuweilen ſo ſtark, daß die Kryſtalle ein dodekaedriſches Anſehen gewinnen; die Endſpizzen theils volkommen, theils ſchwächer oder ſtärker, abgeſtumpft.

Er iſt glänzend und wenigglänzend,
von Perlmutterglanz.

Der Bruch iſt blättrig, ein ziemlich volkommener und deutlicher Durchgang der Blätter iſt der Pyramiden-Grundfläche parallel.

Uibrigens an den Kanten durchſcheinend, nach den volkommenen Endſpizzen hin bis durchſcheinend,

halbhart,

nicht ſonderlich ſpröde,
ſehr leicht zerſpringbar,
und nicht ſonderlich ſchwer ans leichte grenzend.

Mit und ohne Kalkſpath iſt er auf Natrolith aufgewachſen, der ſich an den Wänden von Blaſenräumen und Klüften einer eigenen, nicht ausgezeichneten, Abänderung, des Klingſteins angeſezt hat. Das Foſſil wird am Mariaberg bei Auſſig in Böhmen gefunden, und iſt eine Entdekkung des Hrn. D. Stolz. Auch findet ſich daſſelbe unter den Zeolithen von Ferroé, imgleichen mus man hieher den Ichthiophthalm von Orawiza im Bannate, auf Granat und Kalkſpath aufſizzend, rechnen.

Es iſt Hrn. Häuy's Meſotype épointée und dieſer wieder, zufolge einer Unterſuchung von den Herren Fuchs und Gehlen, eine Varietät des Ichthiophthalm's. Darüber die lehrreiche Abhandlung in Schweigger's Neuem Journal für die Chemie u. Phyſik, Bd. XVIII. H. 1. B.

29) Analzim.

Im Muſeo findet ſich zum Analzim eingeordnet das durch Tyroler Mineralienhändler unter dem Namen ſternförmiger Roſenquarz vom Molignon-Berg bei Faſſa bekant gewordene Foſſil. Höchſt wahrſcheinlich iſt es Brocchi's ſtänglicher Analzim; Blöde a. a. O. S. 137 u. 138. B.

30) Lazulith.

Als eigentlicher Lazulith liegt im Muſeo der in Quarz eingewachſene vom Stickelberg im Unter-Wiener-Wald an der ſteiermärkiſchen Grenze, öſtlich gegen Ungarn. Neben dieſem, jedoch etwas abgeſondert von ihm, ſteht in dem Muſeo das früher mit dem Lazulith vereinigt geweſene, in und auf einer Art Thonſchiefer brechende, blaue Foſſil,

aus dem Oberpinzgau in Salzburg; von welchem lezteren Hr. BR. Werner 1816. äuſſerte, daß es wohl eine Gattung für ſich ausmachen möchte. B. B.

31) Pinit.

Im Muſeo lieget, anhangsweiſe, beim Pinit, ein röthlichbraunes glimmerähnliches Foſſil, was Hr. BR. Werner, dem Aeuſſern nach, für ein Mittel zwiſchen Glimmer und Pinit hielt, und das Klaproth (in Brieſen an mich) dem Chemiſchen nach für etwas Eigenthümliches beſtimmte. — Ich fand es mit gemeinem Augit in Wakke eingewachſen zu Schima im böhmiſchen Mittelgebirge. B.

32) Kollyrit.

Zu dem Meerſchaum findet ſich der von Hrn. BR. Freiesleben zuerſt bekant gemachte Kollyrit im Muſeo mit eingeordnet. Hierüber: Lempen's Magazin der Bergbaukunde, Th. X. S. 99. 100. Daraus in faſt alle mineralogiſche Lehr- und Handbücher übergetragen. Neuere Bemerkungen in Freiesleben's Geognoſtiſchen Arbeiten, Bd. V. S. 191. u. ff. B.

33) Spekſtein.

Zwiſchen der Walkerde und dem Spekſtein liegt ein als eigene neue Species ausgezeichnetes Foſſil, im Muſeo eingeordnet, welches folgende Kenzeichen hat:

Aus dem lichte lauchgrünen gehet es ins berggrüne, was mit viel grünlichgrau gemiſcht iſt, über, dann aus dem gelblichgrauen mit einer Neigung zum grünen ins iſabelgelbe.

Seine Geſtalt iſt blos derb und in Gangtrümmern.

Es wechſelt vom ſtarkſchimmernden bis zum faſt matten ab.

Im Bruche theils flachmuſchlich ins ebene ſich verlaufend, theils auch von einem eigenen unvolkommenen ſehr ſchmal und gleichlaufend ſtrahligen Bruche mit ſtarker Tendenz ins verſtektfaſrige, dabei iſt öfters jener erſtre Bruch in ſchiefer Richtung zugleich mit zu ſehen.

Hiernach werden die Bruchſtükke theils unbeſtimt ekkig nicht ſonderlich ſcharfkantig, theils ſplittrig ſeyn.

Die grünen Abänderungen ſind ſtark an den Kanten durchſcheinend, die anderen undurchſichtig,

übrigens weniger durch den Strich als vielmehr durch das Befühlen fettig glänzender werdend,

halbhart, zum Theil dem weichen nahe kommend,

etwas ſpröde,

wahrſcheinlich nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

fühlt ſich fettig an,

und iſt nicht ſonderlich ſchwer, dies wenigſtens im mittleren Grade.

Sehr wahrſcheinlich iſt dieſes Foſſil Hrn. Hausmann's Pikrolith, da deſſen Charakteriſtik davon der obſtehenden faſt ganz gleich komt. Hausmann a. a. O. Bd. II. S. 826. u. ff. und in von Moll's Efemeriden, Bd. IV. H. 3. S. 401.

Von den im Museo befindlichen Abänderungen iſt eine faſt berggrüne, nach Hrn. BR. Werners eigener Handſchrift, „von der wilden Stutte unweit Hospital im Urſerenthale, im Kanton Uri" mit Rautenſpath verwachſen auf einem mit blättrigem Magneteiſenſtein gemengten Grünſtein; — eine lauchgrüne, von Reichenſtein in Schleſien; — eine graue mit entenblauem Talk und feinkörnigem Magneteiſenſtein von der Narra Bielkes

Grube (vielleicht bei Fahlun?) in Schweden. — Unzweifelhaft gehört auch hieher ein ſich in dem Serpentingebirge von **Waldenburg** in Sachſen findendes dunkel grünlich- und gelblichweiſſes Foſſil, was von jenen Abänderungen nur durch eine lichtere Farbe verſchieden iſt. Daſſelbe ward von Hrn. **Bucholz** chemiſch zergliedert und beſtand aus:

Waſſer	14
Kieſelerde	45
Bitterſalzerde	35
Alaunerde	1
oxydul. Eiſen	2
	97.

B.

34) Pimelit.

Im Muſeo findet ſich zum Spekſtein mit eingeordnet Karſten's Pimelit aus Schleſien. Deſſen mineralogiſche Tabellen, erſte Ausgabe, S. 28. 72. **B.**

35) Vivianit.

Von dem **Vivianit** habe ich folgende Charakteriſtik entnommen:

Von Farbe **lauchgrün**, nach den Enden und ſchärfern Seitenkanten des Kryſtals hin fält er ins himmelblaue.

Die äuſſere Geſtalt iſt eine loſe **ſchilfartige Säule**, die eingewachſen geweſen zu ſeyn ſcheint und ſtark in die Länge geſtreift iſt, ſo daß ſich die Lage der Seitenflächen nicht näher beſtimmen läſt.

Aeuſſerlich glänzend,
von Glasglanze;
inwendig **ſtarkglänzend**,
von **Perlmutterglanze**.

Der Bruch iſt geradblättrig; ein Durchgang der Blätter, ſehr volkommen, gehet nach der kurzen Diagonale der Säule; noch findet ein zweiter verſtekter Durchgang ſtat, die Säulenaxe ſchief ſchneidend.

Uibrigens halbdurchſichtig,

halbhart (von den ſtumpfern Seitenkanten her) und auch weich (von den ſchärfern Seitenkanten her),

nicht ſonderlich ſpröde,

wahrſcheinlich leicht zerſpringbar,

fühlt ſich ein wenig fettig an

und iſt nicht ſonderlich ſchwer in einem etwas geringen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,700 nach eigner Wägung.

Das Vaterland dieſes Foſſils iſt Cornwall. — Am nächſten verwand dürfte es dem Cyanit ſeyn, von dem es ſich aber noch durch Farbe und ſchilfartige Säulenform auszeichnet. — Der Name iſt vom Hrn. BR. Werner zu Ehren des Hrn. J. Vivian aus Truro in Cornwall, dem Er die Kentnis des Foſſils verdankt, gebildet. B.

36) Strahlſtein.

Bei der Gattung des Strahlſteins liegt anhangsweiſe im Muſeo ein bisher als gemeiner Strahlſtein beſtimtes Foſſil, aſchgrau ins grünlichgraue fallend von Farbe, derb und mit den Blätterdurchgängen des Diopſids, was der Verſtorbene wahrſcheinlich beſonders auszeichnen und ausheben wolte. Es iſt von Reichenſtein in Schleſien. B.

37) Körniger Strahlſtein.

Man vergleiche hierüber die 20ſte Anmerkung. Die Abänderungen, welche als beſonders charakteriſtiſch und

vom Omphazit verſchieden im Muſeo liegen, ſind die bekanten von Korſika und von der Bacheralpe. B.

38) Karpholith.

Die ſehr ſchönen und ausgezeichneten Abänderungen des Karpholiths im Muſeo haben folgende äuſſere Merkmale:

Die Farbe iſt gewöhnlich hoch **ſtrohgelb**, ſelten dem wachsgelben ſich nähernd.

Derb und zwar vorzüglich in Gangtrümmern;

inwendig meiſt ſtarkſchimmernd,

von **Perlmutterglanze**.

Im Bruche iſt er ſehr **zart**-, ſtets büſchel- oder ſternförmig aus einander laufend **faſrig**,

daher gibt er auch ſplittrige und keilförmige Bruchſtükke.

Derb beſtehet er zum Theil aus **gros**-, **grob**- und bis **kleinekkigkörnigen** abgeſonderten Stükken.

Uibrigens iſt er undurchſichtig,

von einem geringen Härtegrad, der ſich aber, wegen der **ungemein leichten Zerſpringbarkeit**, nicht näher beſtimmen läſt.

Nicht ſonderlich ſchwer im mitleren Grade.

Spezifiſches Gewicht:

2,935 nach eigener wiederholter Wägung.

Dies Foſſil bricht, mit und ohne blauen Flusſpath und weiſſen gemeinen Quarz, in einem ganz greiſenähnlichen Granit, zu Schlackenwalde in Böhmen.

Vor dem Löthrohre blähet es ſich auf, wenn man die Flamme auf die Enden der Faſern richtet, und frittet ſelbſt, wobei es ſehr dunkel graulichweis und glänzend wird. Aber nichts deſto weniger unterſcheidet es ſich von den Zeolithen

ſehr weſentlich im Aeuſſern durch Farbe, leichte Zerſpringbarkeit und beſonders durch beträchtlichere Schwere.

Obige Benennung bildete Hr. BR. Werner nach dem ſtrohähnlichen Anſehen (von καρφος, Stroh); auch iſt es eben deshalb unter dem Namen Strohſtein bekant. B.

39) Anthrakolith.

Hierbei darf ich nur anführen, daß der Wernerſche Anthrakolith einen Theil des Anthrakonits andrer Mineralogen, nämlich den ſpäthigen, von Stavern in Norwegen, und den Madreporſtein des Frhrn. von Moll (auch Lucullan genant) vom Rusbachthale in der Abtenau unweit Salzburg in ſich begreift. Hierüber: Weber's Beiträge, Bd. II. S. 106. — Frh. v. Moll's Jahrb. d. Berg- u. Hüttenkunde, Bd. I. S. 291. — Der dichte Anthrakonit anderer Mineralogen liegt im Muſeo bei dem gemeinen dichten Kalkſtein. B.

40) Duttenſtein.

Der älteſte und bekanteſte aber zugleich auch der *unpaſſendſte* Name dieſer neuen Kalkgattung war Tuttenmärgel, indem doch das Foſſil zu den kryſtalliniſchen zu rechnen, und von einer märgeligen Beſchaffenheit durchaus nichts zeigt. — Im J. 1816. führte es Hr. BR. Werner unter dem Namen Duttenkalk auf, und im vorſtehenden Syſteme als Duttenſtein. Es zeigt derſelbe folgende äuſſere Merkmale.

Von Farbe iſt er lichte röthlichbraun und haarbraun, was ſich ſchon öfters dem gelblichgrauen nähert.

Seine äuſſere Geſtalt iſt die derbe.

Im Bruche kaum ſchimmernd.

Der Bruch ſelbſt iſt undeutlich und geradfaſerig, zuweilen ſchon ins ſplittrige übergehend.

Für ihn beſonders auszeichnend ſind die duttenartig gebogenen dün und ſehr dünſchaligen abgeſonderten Stükke, welche ein eigenes ſonderbares kegelförmiges Anſehen, beinahe wie Verſteinerungen von Belemniten, haben, von denen ſie ſich aber auch unter anderen durch
eine ſtarke Querſtreifung der Abſonderungsflächen unterſcheiden.

Die Bruchſtükke reſultiren unbeſtimtekkig, auch wol ſplittrig.

Uibrigens iſt er undurchſichtig oder nur ſchwach an den Kanten durchſcheinend,

von einem Mittel zwiſchen halbhart und weich, mehr das erſtre,

wenig ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer im geringen Grade.

Das Abſonderungsanſehen hat ſo viel Eigenthümliches, daß ſchon dadurch allein einer jeden Verwechſelung mit andern Foſſilien vorgebeugt iſt.

In chemiſcher Hinſicht iſt wahrſcheinlich keine ſehr weſentliche Verſchiedenheit vom Kalkſtein zu finden, wie dies auch wol ſchon durch die Einordnung in die kohlenſauren Kalkgattungen einleuchtet.

Aller Wahrſcheinlichkeit nach gehört der Duttenſtein dem älteren Flözkalk-Gebirge mit an, in welchem er lagenweiſe vorkommen dürfte.

Die im Muſeo liegenden Stükke ſind theils aus Derbyſhire, theils aus Schonen (Strutmärgel der Schweden). Andere Abänderungen ſind mir bekant aus der Gegend von Neuſtadt am Rübenberge, im Hildesheim'ſchen; und der ſogenante Nagelkalk vom Haſenberge bei Stuttgard im Wirtembergiſchen. Unbezweifelt gehört auch hieher das im ältern Flözkalke in der Gegend von Ahlſtädt im Henneberg'ſchen lagenweiſe

vorkommende Foſſil, welches Hr. Bergrath Freiesleben (deſſen Geognoſtiſche Arbeiten Bd. III. S. 13.) beſchrieben hat; obſchon daſſelbe kryſtalliniſcher iſt, als alle anderen uns bekanten Abänderungen des Duttenſteins, und ſchon zum Theil blättrigen Bruch zeigt. Von dieſem gibt Klaproth (a. a. O. Bd. IV. S. 294.) an, daß es ein kohlenſaurer Kalk ſey, mit ungefähr dem ſechſten Theile Kieſelerde und einem geringen Theile von Alaunerde, Eiſenoxyd und etwas Brenbarem gemengt.

Im Uibrigen erſpare ich die Citate von anderen Schriften, wo dies Foſſil meiſt nur beiläufig genant iſt. B.

41) Arragon.

Schon ſeit mehrern Jahren hat Hr. BR. Werner zu den hier bemerkten Arten des Arragons noch eine dritte Art, den ſpießigen, hinzugefügt. Daß dieſe Abtheilung in vorſtehendem Abdrucke nicht berükſichtigt worden iſt, läſt ſich auf die in der 10ten Anmerkung angegebene Weiſe erklären. K.

42) Fluserde.

Dieſe Art des Fluſſes war ſchon früherhin (1789.) von Hrn. BR. Werner aufgeführt, dann aber wieder aus ſeinem Syſtem weggelaſſen worden. Jene ſogenante Fluserde war die von Szigeth im Marmaroſcher Komitate, welche aber zufolge einer chemiſchen Unterſuchung Klaproth's (deſſen Beitr. Bd. IV. S. 366. u. ff.) mehr als ein erdiger Phosphorit angeſehen werden kan, wie ſie auch von den meiſten Mineralogen genommen worden iſt. Was jezt im Muſeo für Fluserde liegt, iſt die ganz ausgezeichnete von Neue Hoffnung bei Hilmersdorf unweit Marienberg in Sachſen, und das Szigether Foſſil befindet ſich nur anhangsweiſe dabei. Hierüber: Charakteriſtik

und neue ausführliche Bemerkungen in Freiesleben's Geognoſtiſchen Arbeiten, Bd. V. S. 228. u. ff. B.

43) Feinkörniger Stronthian.

Dieſer könte nach Hrn. BR. Werners Aeuſſerung (1816.) vielleicht auch eine eigne Gattung ausmachen. K.

44) Steinſalz.

Zu den hier angeführten zwei Unterarten des Steinſalzes ſezte Hr. BR. Werner im J. 1816. noch eine dritte, das ſtrahlige Steinſalz. Das hiervon im Muſeo vorhandene Stük iſt, der unterliegenden Etikette zufolge, von Bochnia in Galizien. K.

45) Natürlicher Schwefel.

Bei dieſer neuen und ſchönen Abtheilung der Gattung des Schwefels iſt beſonders der Mehlſchwefel eine weniger bekante Art, und dahin gehört ein Theil des von Artern in Thüringen, der in den dortigen Braunkohlenlagern vorgekommen iſt, zum Theil der aus Mähren, von Achen und von Poligni in der Franche Comté. Es lieget jedoch beim kryſtalliniſchen Natürlichen Schwefel im Werner'ſchen Muſeo, auch welcher von Artern, in ſehr kleinen Kryſtallen einzeln auf Braunkohle liegend. B.

46) Bernerde.

Im Muſeo findet ſich an die gelblichgraue Erdkohle von Helbra mit angereihet — die Bernerde, die Hr. BR. Werner im J. 1814. als Art des Bernſteins im Syſteme aufnehmen wolte, jedoch nicht als ſolche in Vortrag gebracht hat. Eine gehaltreiche Beſchreibung ꝛc. dieſes Foſſils findet ſich in Freiesleben a. a. O. Band V. S 253. u. ff. B.

47) Graphit.

Schon vor ungefähr drei Jahren ſagte mir der Verſtorbene, daß ſich der Umfang des Graphits ſehr erweitert habe, und zwar in Abänderungen, die eine Eintheilung der Gattung in noch mehr Arten fordern. Wirklich finden ſich im Muſeo, auſſer dem dichten und ſchuppigen Graphit, auch noch ein blättriger und ein ſchiefriger, von jenen und unter ſich verſchieden. B.

48) Bernſtein.

Zwiſchen dem weiſſen und dem gelben Bernſtein findet ſich im Muſeo noch eine braunſchwarze Abänderung in mehreren Exemplaren, als neue Art ausgezeichnet und geſondert. Sie unterſcheidet ſich von jenen durch pechſchwarze bis ſchwärzlichbraune Farbe, durch gänzlichen Mangel an Durchſcheinenheit ꝛc. Auch ſcheinen zum Theil fremdartige Körper in dem Innern eines Exemplars mit enthalten zu ſeyn. Dieſer braunſchwarze Bernſtein knüpft in der äuſſern Verwandſchaft eine intereſſante Verbindung mit dem Erdpech an. Das Vaterland deſſelben iſt Sicilien. B.

49) Molibdän-Silber.

Das im Muſeo aufbewahrte Molibdänſilber erhielt Hr. BR. Werner unter dieſem Namen aus Schemnitz in Ungarn, woſelbſt auch in der Samlung der daſigen K. K. Bergakademie einige kleine Stükke vorhanden ſind. Es ſol in alten Halden in der Gegend von Deutſch-Pilſen unweit Gran gefunden worden ſeyn. In der Mineralienſamlung des verewigten Klaproth befand ſich im J. 1815. ein, allem Anſcheine nach zu derſelben Gattung gehöriges kleines Stükchen, welches aber damals von ſeinem Beſitzer noch nicht unterſucht worden war. K.

Die im Werner'ſchen Muſeo liegenden Stükke dieſes Foſſils ſind

von Farbe ſehr lichte ſtahlgrau.

Aus der ſcheibenförmigen Bruchſtükgeſtalt darf man auf die äuſſere ſchlieſſen, welche tafelartig ſeyn würde, und zwar, den Blätterdurchgängen nach zu urtheilen — gleichwinklich ſechsſeitig tafelartig.

Inwendig theils ſtark und ſpiegelflächig glänzend, theils glänzend,

von metalliſchem Glanze.

Der Bruch iſt volkommen blättrig, ein Durchgang der Blätter (mit dem ſtärkſten Glanze) gehet mit den Endflächen und drei andere, weniger volkommene, gehen mit den Seitenflächen eines gleichwinklichen ſechsſeitigen Prisma parallel (wie beim Apatit, Beril ꝛc.).

Im Striche behält es Farbe und Glanz; es färbt aber nicht ab.

Uibrigens iſt es weich,

wenig milde,

ungemein leicht ſpaltbar,

in dünnen Blätchen etwas und zwar elaſtiſch biegſam,

und auſſerordentlich ſchwer.

Spezifiſches Gewicht:

7,823 nach eigner Wägung, jedoch erlaubte ich mir nicht, das Stük von etwas anhängender quarzigen Subſtanz zu reinigen, ohne welche das ſpezifiſche Gewicht höchſt wahrſcheinlich zu

8,000 gefunden worden ſeyn würde.

Die ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit dieſes Foſſils gehet aus dieſer Charakteriſtik deutlich hervor. B.

50) Allophan.

Zwar als Anhang, jedoch in einer wohl ſpezifiſch zu nehmenden Abſonderung, folgt im Muſeo auf das Kupfergrün der **Allophan**. Dieſen Namen gab Hr. Stromeier dem Foſſile, weil es dem Aeuſſern nach weit mehr das Anſehen eines Kupferſalzes als eines erdartigen Körpers hat. — In der neueſten Fortſezzung von Hoffmanns's Handbuch der Mineralogie werde ich eine genaue Beſchreibung davon geben. B.

51) Kupferſchaum.

Die von dem Hrn. BR. Werner gebildete Benennung dieſes Foſſils beziehet ſich auf deſſen ſchaumiges Anſehen.

Die ſchöne Reihe des Kupferſchaums, welche im Muſeo befindlich, hat mir folgende Charakteriſtik erlaubt.

Die Farbe iſt ein **ſpangrün**, was ſich zuweilen ſchon ins himmelblaue ziehet.

Er findet ſich angeflogen, **kleinnierenförmig** und traubig, leztere Geſtalten mit zartdruſiger Oberfläche,

und äuſſerlich nur ſchimmernd.

Inwendig iſt er wenigglänzend bis ſtarkſchimmernd von **Perlmutterglanze**.

Der Bruch iſt **ſehr ſchmalſtrahlig**, büſchel- und ſternförmig aus einander laufend, zuweilen ſich dem faſrigen nährend;

darnach reſultiren auch keilförmige und ſplittrige Bruchſtükke.

Er iſt an den Kanten blos durchſcheinend.

erleidet im Striche keine weſentliche Veränderung, wird nur etwas bläſſer,

iſt ſehr weich bis zerreiblich,
in dünnen Blätchen etwas biegſam,
fühlt ſich ſehr fein an,
und iſt wahrſcheinlich leicht.

Man hat den Kupferſchaum ſchon längſt gekant; allein zum Theil für Kupferglimmer, zum Theil für Malachit genommen, indem er ſich doch von beiden ſehr weſentlich und leicht unterſcheiden läſt. Im Aeuſſeren hat er die meiſte Aehnlichkeit mit Koboldblüte, einigem Gipſe ꝛc., aber die Farbe erlaubt hier nie eine Verwechſelung.

Fundorte ſind: das Bannat (auf einer Etiquette grüner Zink genant) hier mit Galmei brechend; Libethen bey Neuſohl in Ungarn, hier mit und auf einem quarzigen Geſteine. Daſſelbe Foſſil komt auch zu Salfeld auf In fröhlicher Hofnung ꝛc., und zu Schwatz in Tyrol vor. B.

52) Olivenerz.

Schon ſeit mehreren Jahren theilte Hr. Bergr. Werner das Olivenerz in die beiden Arten des blättrigen und faſrigen; im Jahre 1816. fügte er hierzu noch das ſtrahlige Olivenerz, zog jedoch alle drei Arten in eine Charakteriſtik. K.

53) Magneteiſenſtein.

Von den beiden aufgeführten Arten des Magneteiſenſteins iſt im Muſeo der ruſige oder mulmige als verſchieden getrent gehalten, ſo daß man mit Recht annehmen darf, daß der Verſtorbene dieſe Art, als ſolche, wirklich anerkant hat. Hierüber Freiesleben a. a. O. B. VI. S. 113. B.

54) Menak-Eiſenſtein.

Der Werner'ſche Menak-Eiſenſtein iſt der derbe Eiſentitan oder Titaneiſenſtein anderer Mineralogen (von Egerſund ꝛc. in Norwegen). Hierüber Reuß a. a. O. Th. II. Bd. 4. S. 58. u. ff. Das daſelbſt in die Charakteriſtik ꝛc. mit aufgenommene Foſſil von Aſchaffenburg dürfte jedoch nicht mit hieher, ſondern zum Iſerin, zu rechnen ſeyn, iſt auch nicht im Muſeo eingeordnet. Klaproth's Beiträge Bd. II. S. 232. B.

55) Faſriger Brauneiſenſtein.

Mit dieſer Art des Brauneiſenſteins ſind, wie ſich dies aus der Aufſtellung deſſelben im Muſeo ergibt, der ſogenante Rubinglimmer (Göthit, Pyrrhoſiderit ꝛc.) als Kryſtalliſazions-Abänderung, und der ſchlakkige Brauneiſenſtein (Pecheiſenſtein, Stilpnoſiderit ꝛc.) als Bruch-Verſchiedenheit vereinigt. Uiber jenes Foſſil hat man beſonders von Hr. Mohs die erſte Charakteriſtik a. a. O. Bd. III. S. 403. Nr. 3177.; — über dieſes aber die volſtändigſte und beſte Beſchreibung von Hrn. BR. Freiesleben a. a. O. Bd. VI. S. 134. u. ff.

Dieſe und ähnliche Anmerkungen ſchienen beſonders darum nöthig, damit diejenigen Leſer, welche das Werner'ſche Syſtem und Muſeum nicht näher kennen, nicht glauben, als ſey dieſen manches Foſſil fremd, was doch ſonſt von den Mineralogen als ſehr bekant angenommen wird. B.

56) Eiſenſinter.

Von dieſem Foſſile (Karſten's Eiſenpecherz und Hrn. Häuy Fer oxydé resinite) findet ſich eine genaue Beſchreibung mit vielen andern ſehr ſchäzbaren Nachrichten begleitet in Freiesleben a. a. O. B. V. S. 74. u. f. 261. u. f. Auch in der neueſten Fortſezzung von Hoffmann's Handb. der Mineralogie komme ich darauf zurük. B.

57) Schwarzeiſenſtein.

Im Werner'ſchen Muſeo liegt zu Anfang des Schwarzeiſenſteins, ein, als beſondere Art deſſelben ausgezeichnetes, Foſſil, was, in Analogie mit den Gattungen des Rotheiſenſteins und Brauneiſenſteins — Schwarzeiſenrahm zu nennen ſeyn würde. Es iſt derſelbe das ſchon bekante ſogenante feſte **Wad**, oder die feſten und dichten zuweilen nierenförmigen Abänderungen des ſonſt gewöhnlich zum Brauneiſenrahm mit gerechneten Foſſils, indem der Brauneiſenrahm des Muſei ſtets noch ſchuppig, übrigens weniger feſt und ſchwer iſt. Jenen nent jezt Hr. Häuy Manganèse oxydé brunâtre concretionné. Uibrigens iſt das Foſſil zu bekant, als daß beſondere Nachweiſungen aus allen mineralogiſchen Lehr- und Handbüchern nöthig ſeyn ſollten. — Ich beziehe mich blos noch auf meine Fortſezzung von Hoffmann's Handbuch der Mineralogie, Bd. III. Abth. 2. S. 253.

Die Fundorte der meiſten in Muſeo liegenden Abänderungen deſſelben Foſſils ſind: in Sachſen auf Gott ſegne beſtändig an der Spitzleite bei Schneeberg, auf Gottes Gnade am Schimmel bei Johann Georgenſtadt und zu Ramsdorf. B.

58) Schaliger Thoneiſenſtein.

Der ſchalige Thoneiſenſtein iſt eine neue intereſſante Art, die, meines Wiſſens, noch nirgends fixirt und beſchrieben iſt. Die im Muſeo befindlichen Stükke gaben mir folgende Kenzeichen:

Die Hauptfarbe iſt ein M i t t e l z w i ſ c h e n g e l b l i c h- und r ö t h l i c h b r a u n, in das eine und in das andere übergehend. Auf den Abſonderungsklüften meiſt pechſchwarz (und dann hier auch von einigem Glanze) gefärbt.

Er findet ſich derb und von einer mitleren Geſtalt zwiſchen nierenförmig und tropfſteinartig,

die ziemlich glat

und von ſtarkem Schimmer iſt.

Inwendig iſt er mat.

Der Bruch iſt uneben von feinem Korne ins ebene ſich verlaufend, wird aber zuweilen durch die Abſonderung verdrängt und undeutlich.

Für ihn ſehr charakteriſtiſch iſt ſein Abſonderungsanſehn, das nämlich noch bei keinem andern Foſſile in der Art beobachtet ward. Dün und ſehr dün meiſt etwas krumſchalige abgeſonderte Stükke, von rundlich ſcheibenförmiger Geſtalt, ſind ſo neben und auf einander geſchichtet, daß ſie im Groſen eine Art von dikſchiefrigem Bruche bilden, auf deſſen Hauptflächen man mehr die Scheibenform ſiehet, und auf deſſen Durchſchnitte mehr die Stärke der ſchaligen Abſonderung zum Vorſchein komt.

Uibrigens iſt er undurchſichtig,

gibt einen dunkel okkergelben Strich,

iſt halbhart im geringen Grade bis faſt weich,

ſpröde,

nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

und nicht ſonderlich ſchwer dem ſchweren nahe kommend.

Wegen der groſen Auszeichnung dieſer neuen Art iſt eine Verwechſelung weder mit anderen Thoneiſenſteinen, noch weniger mit einem anderen Foſſile zu befürchten.

Die Art des Vorkommens ſtimt beſonders mit der des gemeinen Thoneiſenſteins (Hoffmann's Handbuch der Mineralogie, Bd. III. Abth. 2. S. 282.) überein. — Die Etiquetten unter den im Muſeo liegenden Exemplaren beſagen folgende Fundorte: Die Abänderung mit der be-

ſondern äuſſern Geſtalt, bei welcher man auch ſiehet, wie dieſe mit der ſchaligen Abſonderung urſprünglich zuſammenhängt, iſt von der Nakloer Eiſenſteinförderung bei Tarnowitz in Oberſchleſien. Eine andere von der Rudaer Eiſenſteinförderung bei Tarnowitz. Eine dritte aus dem Bunzlauer Kreis. Eine vierte aus dem böhmiſchen Mittelgebirge. Eine fünfte iſt mit folgender vom verſtorbenen (Schneeberger) Bergmeiſter Beyer geſchriebenen Etiquette bezeichnet: „Thonartiger „Eiſenſtein ꝛc. von okergelbem Striche, von linſenförmig „ſchaligen abgeſonderten Stükken ꝛc. Von dem untern „Theile des ſich gabelnden Flözzes auf dem weſtlichen Gru„ben zu Bingarten bei Bodenwehr in Baiern.“ B.

59) Blaueiſenerde.

Die im Muſeo liegende verhärtete Blaueiſenerde iſt der von Klaproth beſchriebene und analiſirte Blaueiſenſtein vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Klaproth's Beiträge, Bd. VI. S. 237. u. ff. B.

60) Tantalit.

Bei dem Gadolinit liegt anhangsweiſe der Tantalit von Brokärns-Zinsgut im Kirchſpiele Kimito in Finland, als noch unbeſtimt. Wahrſcheinlich würde Hr. BR. Werner die ſpezifiſche Selbſtſtändigkeit dieſes Foſſils anerkant haben. — Hierbei bemerke ich nur noch, daß der ſogenante Tantalit aus Maſſachuſetsbay in Nordamerika, oder Hatchetts Columbit (der ſich auch neuerdings in Baiern gefunden haben ſol), nicht mit jenem vereinigt werden darf. — Beide Foſſilien werde ich im Ergänzungsbande zu Hoffmann's Handbuch der Mineralogie genau beſchreiben. Eine Charakteriſtik des erſtern findet ſich in Reuß a. a. O. Th. II. Bd. 4. S. 635. B.

61) Verhärtete Bleierde.

Im Jahre 1816, ſo wie auch ſchon früher, wurde die Verhärtete Bleierde in zwei Unterarten, die gemeine und ſphäroidiſche, abgetheilt. K.

62) Arſenik-Wismuth.

Durch den Arſenik-Wismuth iſt dem Wismuth-Geſchlecht eine intereſſante neue Gattung zugewachſen, welche noch gar nicht bekant iſt, aber auch eine mineraliſche Seltenheit zu ſeyn ſcheint. Sie iſt durch folgende Kenzeichen charakteriſirt:

Von Farbe dunkel haarbraun,
von Geſtalt eingeſprengt und in kleinen aufgewachſenen Kugeln und Halbkugeln.
Aeuſſerlich mat und zum Theil mit einem weislichen Uiberzug;
inwendig wenigglänzend bis ſtarkſchimmernd, von einer Art des Ferglanzes.
Der Bruch iſt undeutlich faſerig, büſchel- und ſternförmig aus einander laufend, verläuft ſich aber auch ins dichte unebene.
Er dürfte in ſplittrige und keilförmige Bruchſtükke ſpringen;
zeigt deutliche Anlagen zu ſehr dün- und konzentriſch krumſchaligen abgeſonderten Stükken, überhaupt zur Glaskopfſtruktur;
iſt weich,
etwas ſpröde,
wahrſcheinlich leicht zerſpringbar
und ſchwer.

Der Arſenik-Wismuth hat im Aeuſſeren wol eine ziemliche Verwandſchaft mit der faſrigen braunen Blen-

de (Schalenblende), iſt jedoch noch immer ſehr weſentlich davon, durch Farbe, Weiche ꝛc. verſchieden.

Auf einer vom ehemaligen Schneeberger Bergmeiſter Beyer geſchriebenen Etiquette, die unter einem im Muſeo befindlichen Stükke liegt, findet man folgendes chemiſches Verhalten angegeben: „Vor dem Löthrohre zerſpringt er „mit Heftigkeit, ſchmelzt endlich zu einem Glaſe, gibt faſt „nur ein Sandblau, wenig Wismuth, roh brauſet er auſſer„ordentlich anhaltend mit Borax heftig, und gibt ſehr we„nig blau, eben wie geröſtet." Er nent es übrigens einen kohlengeſäuerten Wismuthoker oder luftſaures Wismutherz. Doch lag jene Etiquette unter einem gerade weniger ausgezeichneten Exemplare.

Die ſchönſten Abänderungen ſind, mit Quarz und Hornſtein brechend, von Neuglück zu Schneeberg, andere von Adam Heber ebendaſelbſt. B.

63) Schwarze Blende.

Die ſchwarze Blende iſt von Hrn. BR. Werner bei ihrer Beſchreibung in den Vorleſungen zwar nie, wie die braune, in mehrere Unterarten abgetheilt worden; allein auſſer der gewöhnlichen blättrigen ſchwarzen Blende befindet ſich im Muſeo auch eine ausgezeichnet ſtrahlige Abänderung derſelben aus Siebenbürgen. K.

64) Schwarzſpiesglaserz.

Nachdem mir deutliche Exemplare von dem Spiesglanzbleierz und Bleifahlerz anderer Mineralogen zu Geſichte gekommen ſind, kan ich mit voller Beſtimtheit angeben: daß dieſe Foſſilien ausgezeichnete Abänderungen des Werner'ſchen Schwarzſpiesglaserzes ſind. B.

65) Weiſſer Speiskobold.

Bei der neuen Eintheilung der Gattung des Weiſſen Speiskobolds iſt zu bemerken, daß der (als Art abge-

ſonderte) geſtrikte den geſtrikten Weiſſen und Grauen Speiskobold zuſammen umfaſt, und hiernach alſo in den früheren Charakteriſtiken, namentlich in meiner Fortſezzung von Hoffmann's Handb. der Mineralogie Bd. IV. S. 175. die gehörige Veränderung und Sonderung zu machen iſt. B.

66) Nigrin.

In den älteren Handſchriften des Werner'ſchen Mineral-Syſtems findet ſich unmittelbar beim Iſerin der Nigrin von Ohlapian in Siebenbürgen nicht allein als eine Gattung aufgeführt, ſondern man hat auch davon Charakteriſtiken. Allein ſeit dem Jahre 1814. hat Hr. BR. Werner den Nigrin bei ſeinen oryktognoſtiſchen Vorleſungen unerwähnt gelaſſen. Dies wahrſcheinlich darum, weil dieſes Foſſil nur als eine Abänderung des Rutils erſcheint, die ſogar auch beim Rutil mit eingeordnet iſt. Indeſſen hat es noch im Muſeo ſeinen früheren Plaz. B. K.

67) Chromokker.

Hierbei liegt im Muſeo anhangsweiſe das Chromoxyd aus dem Departement der Saone und Loire in Frankreich, was bereits von Hrn. Hausmann charakteriſirt iſt. Hausmann a. a. O. Bd. I. S. 329. — Man darf jedoch daraus noch nicht vermuthen, daß dieſes Chromoxyd von Hrn. BR. Werner zu der ſibiriſchen Chromoker mit gerechnet worden ſeyn würde.

Ein zweiter Anhang iſt hierbei das ſogenante Chromſaure Titan von Weiberbruck in Weſtmannland, über deſſen Beſtimmung ich mir zur Zeit nichts erlauben kan. B.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Werner, Abraham Gottlob,

Abrah. Gottlob Werner's letztes Mineralsystem Aus dessen Nachlasse ... herausgegeben

Freyburg und Wien 1817

Lith. 448 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10284851-0